

产品说明

Hyflon PFA is a unique family of semi-crystalline, melt processable perfluoropolymers which combine excellent mechanical characteristics to unique properties such as chemical inertness, heat resistance, inherent flame resistance, low surface energy, and exceptional dielectric properties. Hyflon PFA resins have been designed to retain their properties over a wide range of temperatures from cryogenic to 250-260°C (482-500°F) and are the material of choice in applications such as linings in the Chemical Process Industry, specialty cables, semiconductor industry, aerospace, and other challenging industries.

Hyflon PFA P450 is a medium molecular weight, high melt flow rate multi purpose resin designed for cable extrusion and injection molding. Hyflon PFA P450 has obtained UL758 recognition for continuous use at 260°C (500°F) and is an ASTM D3307 - Type I resin.

总体			
材料状态	• 已商用：当前有效		
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东	• 南美洲 • 欧洲	• 亚太地区
性能特点	• 半结晶 • 流动性高	• 耐热性，高 • 中等分子量	• 阻燃性能
用途	• 半导体模制化合物 • 衬里	• 电缆护套 • 航空航天应用	
机构评级	• ASTM D 3307 Type I	• UL 758	
形式	• 颗粒料		
加工方法	• 挤出	• 注射成型	

物理性能	额定值 单位制	测试方法
比重	2.12 到 2.17 g/cm³	ASTM D792
熔流率 (372°C/5.0 kg)	10 到 17 g/10 min	ASTM D1238
机械性能	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量 ² (23°C)	500 到 600 MPa	ASTM D1708
抗张强度 (断裂, 23°C)	> 21.0 MPa	ASTM D1708
伸长率 (断裂, 23°C)	> 280 %	ASTM D1708
Flex Life (300.0 µm)	4.0E+3 到 6.0E+3 Cycles	ASTM D2176
冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度	无断裂	ASTM D256
硬度	额定值 单位制	测试方法
硬度计硬度 (支撑 D)	55 到 60	ASTM D2240
热性能	额定值 单位制	测试方法
最高连续使用温度	260 °C	
熔融温度	300 到 310 °C	ASTM D3307
结晶峰温 (DSC)	275 到 285 °C	DSC
线形膨胀系数 - 流动	0.00012 到 0.00020 cm/cm/°C	ASTM D696
比热 (23°C)	900 到 1100 J/kg/°C	DSC
导热系数 (40°C)	0.20 W/m/K	ASTM C177
Crystallization Heat	25.0 到 35.0 J/g	DSC
融合热量	25.0 到 35.0 J/g	DSC
电气性能	额定值 单位制	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+17 ohm	ASTM D257
体积电阻率	> 1.0E+17 ohm-cm	ASTM D257
介电强度	35 到 40 kV/mm	ASTM D149
介电常数		ASTM D150
23°C, 50 Hz	2.10	
23°C, 100 kHz	2.10	
耗散因数		ASTM D150
23°C, 50 Hz	< 0.00050	
23°C, 100 kHz	< 0.00050	
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级	V-0	UL 94
极限氧指数	95 %	ASTM D2863

补充信息

PROCESSING

- Because PFA is corrosive in the melt, machinery used to process Hyflon should be lined with corrosion resistant alloys. Clean, reworked material can be used up to 25% in weight.

HEALTH SAFETY AND ENVIRONMENT

- Hyflon PFA P450 is a very inert polymer and it is not harmful if used and handled according to standard processing procedures. If handled inappropriately, it may release harmful toxic chemicals. Please refer to the Material Safety Data Sheets for more information on handling and safety.

PACKAGING AND STORAGE

- Hyflon PFA P450 resin is available in 25 kg (55 lbs) and 500 kg (1102 lbs) packaging. Though it has an indefinite shelf life, it is recommended to store it in a clean area, protected by direct sun light and possible contamination.

备注

¹ 一般属性：这些不能被视为规格。

² 1.0 mm/min

修订记录

文件建立日期：2012年6月21日
添加到 Prospector：2008年2月
上次更新：2012/1/13